40e Année. — Tome LXXVIII N° 2019 Paris, 9 Mars 1933

REVUE DE VITICULTURE

LA CONCENTRATION DU MOUT DE RAISIN (1)

Le mout de raisin et ses utilisations

Le moût de raisin est le jus contenu dans le grain, d'autant plus abondant et sucré que le grain est plus mûr. La composition de ce moût est variable non seulement avec l'état de maturité de la baie, mais encore avec la nature du cépage et avec les conditions de climat et de culture. Cela est tellement vrai que deux moûts provenant respectivement l'un d'un pinot noir de la Bourgogne et l'autre d'un simple aramon de plaine sont aussi différents entre eux que le noble Chambertin, appelé le roi des vins, et un pauvre petit vin de vigne irriguée.

Malgré cette grande différence, au point de vue organoleptique, ces moûts et tous ceux qui leur sont intermédiaires ont une composition chimique variant entre des limites assez rapprochées :

L'eau domine de beaucoup dans les jus de raisin : on en compte 70-90 % environ suivant l'état de maturité des grains ;

Le sucre varie de 100 gr. à 300 gr. par litre, du simple au triple suivant que les raisins sont verts ou surmûris ;

Les acides oscillent en sens inverse entre 15 et 5 grammes par litre, exprimés en acide sulfurique ;

Les autres composants du moût: matières minérales, matières organiques, etc., varient aussi plus ou moins, mais leur énumération n'a aucun intérêt pratique pour notre sujet.

L'existence de la vigne sur notre planète remonte à deux cent mille ans avant notre ère et le peuple égyptien déjà vers 4241 cultivait la vigne et fabriquait du vin. Depuis 6000 ans donc, l'homme connaît l'art de transformer le jus de raisin, dont nous venons de parler, pour en faire du vin :

« *En faire du vin* », voilà à quoi servait presque exclusivement depuis 60 siècles, ce jus de raisin délectable qui est en train de se former une personnalité pour montrer au monde qu'il n'a pas toujours besoin de l'aide des ferments pour faire apprécier ses qualités gustatives à leur juste mesure.

Il a fallu le concours des crises économiques extrêmement dures que l'Europe affronte depuis un siècle et demi pour qu'on arrive à comprendre que le jus de raisin peut servir aussi en nature, sous forme de gelées, de sirops parfumés, de raisiné, de sodas de raisin mousseux et *de jus concentré*.

C'est cette dernière forme particulièrement commode à manipuler par son faible volume et la sécurité absolue qu'elle procure contre toute fermentation qui fera le sujet de cet exposé.

(1) Conférence faite à l'Institut national agronomique le 6 décembre 1932.

En effet, le jus de raisin concentré se prête admirablement bien à toute transformation ultérieure. Il peut être consommé en nature après une plus ou moins grande dilution ou bien à l'état de concentré. Il est évident que le fait de concentrer le jus de raisin ne lui enlève surtout qu'un seul constituant important : l'eau.

Le reste et surtout le sucre et les acides se concentrent, et finissent par donner un produit sirupeux très sucré, mais aussi assez acide et ayant toutes les qualités du jus de raisin frais. Le parfum seul peut être atténué. Une remarque spéciale sera faite sur ce point.

La composition moyenne d'un concentré de 36° Baumé est la suivante (par litre) :

Sucres : 876 gr. Acidité totale : 23,5. Extrait sec : 905 gr.

Un tel produit ne peut pas fermenter sans dilution préalable ; il est par contre tout-à-fait indiqué pour « chaptaliser » d'autres moûts trop faibles pour donner par fermentation un vin convenable.

Au point de vue technique une élévation de la richesse saccharine d'un moût à l'aide d'un concentré est supérieure à la simple addition de saccharose et cela à cause des autres matières extractives et de l'acidité que le concentré apporte avec lui ; il relève ainsi à la fois le degré alcoolique et l'extrait sec du vin futur.

C'est là une conception admise, en principe, par tous les praticiens et ce n'est que sur la trop grande acidité des concentrés que l'on peut encore discuter.

Malheureusement cette excellente directive n'a pas eu l'heur d'être approuvée d'emblée par le législateur. Jusqu'en 1921, aucun texte législatif français n'encourageait la concentration des moûts.

Un timide essai a été fait le 19 août 1921 pour introduire dans un décret une disposition permettant la concentration des moûts trop faibles, concentration de 1/10 de leur volume seulement.

Les choses en restèrent là jusqu'en 1929, date de l'*interdiction du sucrage des vendanges* en Algérie et dans le Midi. C'est alors que la nécessité a poussé les viticulteurs à chercher un autre moyen d'enrichissement de leurs vendanges, à leur faire adopter le seul moyen possible, la concentration. Mais, il a fallu attendre pendant deux ans, jusqu'au 4 juillet 1931, pour voir enfin figurer la légalisation de la concentration dans le statut de la Viticulture. Depuis cette date, il n'y a plus de limite de concentration, ce qui est un grand avantage. Mais il y a une restriction du décret d'application bien malencontreuse. Les concentrés ne peuvent être employés que sur le lieu de leur production. On limite ainsi toute liberté d'action et l'on enlève au viticulteur d'un seul coup les avantages que la concentration libre pourrait lui procurer.

Espérons que dans un avenir proche, la loi sera interprétée d'une façon plus large pour permettre aux viticulteurs d'en tirer de plus grands profits.

A l'heure présente, et dans ces conditions nouvelles, le problème de la concentration des moûts de raisin préoccupe tous ceux qui s'intéressent à la viticulture. Il est donc opportun de donner un ensemble aussi complet que possible de cette question et de montrer où en est la technique.

Historique de la concentration des moûts

Quoique la concentration vienne seulement d'entrer dans la pratique courante, elle a été mise en œuvre par les Egyptiens et les Grecs bien avant notre ère. Il s'agissait, j'en conviens, d'une concentration tout-à-fait rudimentaire, consistant à laisser les grappes de raisin sur souche pendant 10 jours et nuits jusqu'à ce que les grains dont la peau commençait à se plisser prennent l'apparence de raisins secs.

Ceci fut le commencement de la concentration. L'exemple des Grecs a été suivi plus tard par les Carthaginois qui les surpassèrent, paraît-il, dans l'art de faire des vins liquoreux. Mais abandonnons ces premières tentatives, sans valeur pratique dans le cas des problèmes actuels, et examinons seulement ce qui a été fait depuis près d'un siècle.

C'est à l'occasion du *blocus continental* de 1808 à 1815 et à la suite des travaux de Proust, de Chaptal, de Parmentier (1802-1810), qu'on entreprit de concentrer les moûts de raisin jusqu'à 22° Bé. On les appelait alors « moscouades », qui étaient, dit-on, très appréciées par Napoléon lui-même. Mais cette nouvelle industrie ne survécut pas au rétablissement des relations commerciales avec l'étranger et avec ses colonies.

Ce n'est que beaucoup plus tard, vers la fin du siècle dernier, que Roos (Directeur de la Station Œnologique de l'Hérault) s'occupa sérieusement de la concentration des moûts. Mais il n'envisagea pas la question sous son aspect actuel. il conseilla seulement de concentrer les moûts de la vendange entière jusqu'à 11° ou 12° Bé pour obtenir des vins plus corsés. C'est là une opinion qui semble attirer de nouveau l'attention des praticiens.

Tout récemment la question fut reprise et examinée minutieusement sous tous les points de vue pratiquement possibles. Il convient de citer les travaux de Mathieu, de Malvoisin, de Vincens, de Barbet, de Pasquet, d'Astruc, d'Estrade, de Chevallier, etc... et les recherches des constructeurs d'appareils : Barbet, Kestner, Gazagne, Prache et Bouillon, Lemale, Pepin-Gasquet, Malvezin, Delor et Thibaut, etc...

Pratique de la concentration des mouts

Les procédés les plus divers ont été employés pour la concentration des moûts. Le but à atteindre peut faire varier le choix du procédé à utiliser comme cela arrive par exemple si l'on veut préparer des jus concentrés de raisins pour la consommation directe ou bien s'il s'agit de les employer seulement pour rehausser le degré trop faible des moûts destinés à la vinification.

Suivant les cas, on pourra recourir à l'un des procédés suivants pour évaporer l'eau du moût :

1) Par chauffage direct à la pression atmosphérique ;
2) Par chauffage sous une pression aussi basse que possible ;
3) Par le froid (par congélation).

Avant d'entrer dans les détails de la description de chacune de ces trois catégories, il convient de regarder de plus près l'action de la chaleur sur les moûts.

Mauvais goût. — La température à laquelle se fait la concentration joue un

très grand rôle sur la qualité future des produits. Celà est exact au point de vue relatif, mais pas au point de vue absolu, *car il a été observé qu'un long chauffage du moût à basse température lui communique plus de goûts de cuit qu'un chauffage de courte durée à 100°.*

On peut classer en deux catégories les goûts que les moûts acquièrent par chauffage à plus ou moins haute température.

1) *Goût de confiture.* On comprend dans ce groupe les goûts, c'est-à-dire plutôt les odeurs et les saveurs, dûs à l'oxydation, au contact de l'air et à chaud, d'un certain nombre de matières tannoïdes peu connues. Ces goûts sont d'autant plus énergiques que l'évaporation se fait dans des appareils permettant un large contact avec l'air. Par contre, ils sont très atténués si l'on peut opérer dans une atmosphère réductrice. *La fermentation réduit beaucoup et même peut faire disparaître ce goût de confiture ou de raisiné* qui, au fond, n'est pas très désagréable.

2) *Goût de caramel.* Nous classons sous ce terme un ensemble de goûts plus ou moins désagréables si on les rencontre dans un vin. Sous l'action de températures élevées, un grand nombre de sucres, d'acides organiques libres ou combinés, de matières amylacées ou pectiques, etc..., perdent leur eau de constitution et se décomposent en produit à teinte plus foncée et contenant des acides volatils, du furfurol, de l'acroléïne, des corpys aldéhydiques tous plus ou moins malodorants et donnant finalement ce goût que l'on convient d'appeler *goût de caramel.*

Ce goût a le grand inconvénient d'être très persistant et de ne pas disparaître après fermentation. De plus il peut produire certains accidents dans les vins, se manifestant souvent par des troubles du vin et causant le ralentissement des fermentations.

Quand le goût de caramel est très accentué on l'appelle *goût de brûlé* provenant de la calcination du caramel et de la production de corps analogues à ceux qui se forment pendant la distillation, en vase clos, des matières végétales, tels que l'alcool méthylique, l'acide acétique, les alcools propyliques et isobutyliques et enfin des goudrons contenant un assortiment de carbures saturés ou non saturés avec un caractère général de goût très défectueux.

Nous tirons de ces données les conclusions suivantes :

— Les produits destinés à la consommation directe sans passage par l'intermédiaire de la fermentation et devant être analogues aux jus de raisin frais *sans aucun goût étranger* ne peuvent pas être produits par ébullition libre au contact de l'air.

— Par contre, s'il s'agit de préparer des sirops concentrés destinés à la chaptalisation, on peut sans inconvénient opérer à la pression atmosphérique. Le léger goût de confiture disparaîtra par la fermentation et la dilution ultérieures.

Ces deux points étant fixés, nous pouvons maintenant passer en revue les différents procédés de concentration.

Préparation du moût. — Indépendamment du procédé choisi pour la concentration il existe certaines précautions qu'il ne faut pas négliger de prendre sous

peine de voir compromises toutes les opérations qui suivront. Il s'agit de la clarification préalable des moûts ou débourbage. Cette opération doit être faite aussi parfaitement que possible, car il n'existe pas actuellement d'appareil permettant la concentration des moûts contenant en suspension des petites particules de pulpes, de peaux et des mucilages. Si les moûts ne sont pas limpides, les robinets s'engorgent et le débit cesse d'être constant. D'autre part, la présence de ces pulpes dans le liquide en ébullition empêche en partie l'évaporation et diminue le rendement thermique. Un autre inconvénient, et qui n'est pas négligeable, provient de ce que ces pulpes se collent sur les partiles les plus chauffées des appareils, se caramélisent et finissent par se calciner.

Le débourbage des moûts est donc un point capital pour la bonne conduite de la concentration. Etant donné que la durée minima nécessaire à une bonne clarification est de 48 h., les moûts doivent être mûtés pour empêcher tout commencement de fermentation susceptible d'entraîner des pertes ultérieures en alcool. La quantité optima de SO^2 à employer est de 75 gr. par hecto. Son addition doit être faite *à la vigne même, si le temps est trop chaud.* Mais comme en général les années trop chaudes constituent des rares exceptions et qu'il arrive plutôt d'avoir des étés pluvieux à maturation défectueuse, les moûts possédant déjà une acidité par trop élevée, donneraient des concentrés à acidité exagérée. *Dans ces cas, il faut procéder à une désacidification* à l'aide du carbonate de chaux aussi pur que possible. Les autres bases laissent des mauvais goûts et rendent les moûts littéralement imbuvables.

Il ne faut pas croire que la quantité théorique de 1 gr. de CO^3Ca par 1,5 d'acide tartrique suffit pour abaisser l'acidité d'un moût d'un nombre de grammes déterminé. Il faut aller en tâtonnant et faire de petits essais, d'autant plus que deux moûts ayant reçu la même quantité de CO^3Ca ne se désacidifient pas en proportions égales. Cela est dû en partie à la présence du SO^2 et des sucres qui faussent les résultats en se combinant à la chaux. Dans un essai fait à Saint-Emilion, il s'agissait de désacidifier des moûts destinés à la concentration, de façon qu'après évaporation des 2/3 du volume total, l'acidité du concentré fût de 4 gr. Son acidité initiale était de 6 gr. 9. Le moût fut donc additionné d'une quantité de carbonate de chaux légèrement supérieure à la quantité théorique. L'addition a été faite par petites portions à la main, dans un petit seau où le CO^3Ca était bien malaxé avec 3-4 kg. de moût. Ensuite le moût du seau était versé chaque fois dans un douil contenant la totalité du moût soit 5 hl. par douil. Quand tout le CO^3Ca fut ajouté, le moût subit un transvasement à l'aide d'une motopompe et fut laissé au repos. Le lendemain matin, la partie claire du moût a été décantée. Malheureusement elle ne correspondait qu'à la moitié du moût contenu dans chaque douil. Le reste était plein d'une boue légère de sels de Chaux précipités. La concentration de la partie claire donna un produit dont l'acidité était deux fois plus élevée de celle qu'il devait théoriquement avoir. *Celà montre que dans le cas d'une désacidification précipitée, il est nécessaire d'employer du CO^3Ca en quantité sensiblement double de la quantité calculée théoriquement.*

La désacidification doit être faite, naturellement, avant le débourbage, de façon que les sels de chaux formés aient le temps de se déposer.

Il ne faut pas perdre de vue que les moûts concentrés vendus dans le commerce doivent toujours être identiques à eux-mêmes au point de vue acidité. Les consommateurs y attachent une grosse importance.

Débourbage par le froid. — Dans le cas des moûts destinés à être consommés en nature, le débourbage ne peut pas être fait à l'aide le l'SO^2. Le débourbage par centrifugation a été expérimenté par M. Vincens, mais les résultats obtenus même avec des vitesses atteignant 30.000 tours/min. furent inférieurs à ceux donnés par le débourbage simple. Ne pouvant employer l'SO^2, l'on a remédié à cet inconvénient par l'emploi du froid. Le moût est conservé dans des chambres frigorifiques *à* 0° pendant 24 h. Cette durée paraît un peu courte. Le fait est que les moûts qui sont traités de cette façon dans le frigorifique de Nissan (Hérault) en vue de les mettre en bouteilles sans les concentrer, subissent l'action du froid pendant 15 jours. Ensuite ils sont filtrés à l'aide d'un filtre-presse.

C'est là naturellement la meilleure façon de traiter les moûts destinés aux cures uvales et à la fabrication d'apéritifs ou de jus de raisin mousseux.

Décoloration des moûts. — Si l'on désire avoir des jus incolores, le meilleur moyen est de les agiter avec 100-150 gr. de noir animal par hecto et filtrer ensuite. Le SO^2 est à déconseiller, car il donne avec les sucres des goûts facilement reconnaissables même après dilution.

Voilà donc le moût mûté, débourbé, décoloré, bien limpide et prêt à servir pour la concentration.

Pratique de la concentration par le froid. — Des trois procédés employés pour la concentration des moûts (à l'air libre, dans le vide et par congélation), ce n'est pas le plus simple, c'est-à-dire celui qui opère à l'air libre, qui a reçu le premier une application industrielle. Abstraction faite de la tentative napoléonienne de 1808, c'est *la concentration par la congélation* qui prit la première des proportions industrielles. C'est l'ingénieur italien *Eudo Monti* qui, en 1902, appliqua l'emploi du froid, déjà préconisé par M. Descours-Desacres pour le jus de pommes, dans une note de l'Académie des Sciences en 1900. Dès 1906, l'usine de la société Kryos fonctionna à Pescara et à Bari. Les appareils Monti ont produit en 1908 et 1909 environ 500 tonnes de moûts concentrés. Le procédé Monti est basé sur le même principe que les essais qui ont été faits à la station frigorifique de Nissan en 1931 par la Société Méridionale de Transport de Force et dont l'exposé est le suivant :

Le moût débourbé, désacidifié et filtré comme nous l'avons vu tout à l'heure est mis dans un bol à agitateur refroidi à —10°—15°. Il se forme un sorbet granuleux dans lequel des cristaux de glace sont en suspension. Pour les séparer on emploie la force centrifuge. Le turbinage doit être recommencé deux-trois fois pour élever le plus possible la densité du sirop, mais qui malheureusement n'atteint que 25° Bé *au maximum, ce qui n'est pas suffisant pour empêcher toute fermentation ultérieure du sirop.*

Ce procédé conserve au moût tout son parfum et n'altère en rien ses qualités de jus de raisin frais. Ce serait donc le procédé idéal pour la fabrication des concentrés consommables directement, s'il n'y avait pas la limitation du degré du concentré à la densité insuffisante de 25° Bé.

De toutes les méthodes de concentration, celle qui est actuellement la plus répandue et la plus appréciée est la Concentration dans le vide.

Concentration dans le vide. — A l'heure actuelle, il n'y a qu'elle qui réunit à la fois les avantages de donner des concentrés absolument exempts de goût de cuit et en même temps suffisamment concentrés (de D=35° Bé) pour ne pas entrer en fermentation et pour pouvoir se conserver pendant plusieurs années.

L'obtention de ces deux conditions est uniquement fonction de la pression qui règne dans l'évaporateur. Il convient de répéter, ce qui a été dit dans le cas de l'évaporation à l'air libre, au point de vue acquisition de mauvais goûts, c'est-à-dire qu'il vaut mieux utiliser une température plus haute avec une grande vitesse d'évaporation, qu'une basse température avec un très faible débit. Naturellement la solution idéale consisterait à opérer sous une très faible pression (de 10 mm. de mercure par exemple) avec un débit considérable. *Malheureusement dans la pratique l'on se trouve limité, d'une part, par le manque d'une suffisamment grande quantité d'eau froide*, nécessaire pour l'obtention de vides poussés, et d'autre part *par la faiblesse de débit* en moût concentré qu'une utilisation d'une trop basse pression entraînerait forcément.

(*A suivre.*) M. Serdaris,
Ingénieur Chimiste.

VITICULTURE ARGENTINE

J'aurais voulu écrire « Viticulture argentée ». Malheureusement, des nombreux documents que M. J.-H. Ricard a rapportés d'une mission faite à l'automne dernier en Amérique du Sud, et qu'il a bien voulu me communiquer, il ressort que la situation présente du plus important vignoble du Nouveau Continent, du vignoble argentin, fait l'objet de graves préoccupations, pour les producteurs et pour le gouvernement de cette république.

Dans une série de conférences qui seront certainement suivies avec le plus grand intérêt, M. J.-H. Ricard, ingénieur agronome, ancien ministre de l'Agriculture, va décrire, notamment, la situation agricole des grands pays qu'il a parcourus : Brésil, Uruguay et République Argentine.

La situation du vignoble argentin intéressera tout particulièrement les lecteurs de cette *Revue*, et c'est un court résumé des événements récents que nous allons faire, d'après ce que nous en a dit M. J.-H. Ricard à son retour.

*
* *

Le vignoble argentin, qui s'est développé surtout pendant que le vignoble européen était détruit par le Phylloxéra, compte, à l'heure actuelle, un peu moins de 150.000 hectares en production. Les provinces viticoles sont surtout celles

qui confinent à la Cordillière des Andes : Mendoza, San Juan, Cordoba, La Rioja, etc... Le vignoble du littoral de l'Atlantique, dans la province de Buenos-Aires, est infiniment plus réduit. Les districts viticoles forment la région de Cuyo, également productrice de fruits, de primeurs, de cultures de luxe qui ont donné au pays la prospérité jusqu'à ces dernières années.

Dans cette région de Cuyo ce sont surtout les grands et les très grands domaines viticoles qui se sont créés, égaux ou supérieurs à ce que la France peut présenter de plus important et de mieux outillé dans son Midi languedocien, en Afrique du Nord, Oranie comprise, et nous pouvons citer une société, installée dans cette région, qui possède près de 2.000 hectares de vignes en pleine production (1.870 Ha), et qui vinifie, bon an mal an, 300.000 hectolitres de vin. Il faut savoir que cette région donne le rendement moyen à l'hectare le plus élevé du monde, environ 60 hectolitres, alors que le vignoble français n'atteint, Algérie comprise, que 43 hectolitres à l'hectare, dans les années normales.

La dimension des pièces de vignes, l'importance des caves et des chais, la perfection du matériel de cuves, de pressoirs, de pompes et l'utilisation des sous-produits, représentent au moins l'équivalent de ce que l'on pourrait trouver dans nos exploitations viticoles les plus modernes.

Mais l'Argentine souffre, depuis trois années surtout, de cet excès de perfectionnement, de normalisation, la production ayant bientôt atteint et dépassé les débouchés possibles : consommation intérieure (d'ailleurs assez faible) et exportation des vins qui, depuis 1927-28, s'est réduite d'une manière catastrophique. C'est ainsi qu'en 1927 le commerce argentin concentré dans les grandes villes de Mendoza, San Juan, Buenos-Aires, qui empruntait encore sur les stocks des récoltes précédentes environ 600.000 hectolitres, devait reporter, en 1928, un excédent de 1.500.000 hectolitres, en 1929 1.800.000 hectolitres, en 1930 1.000.000, en 1931 1.600.000 hectolitres, qui restaient dans ses chais ou dans ceux des propriétaires.

La surproduction, évaluée par les statisticiens les plus experts, est de l'ordre de 30 % ; la production totale en 1929 fut de 8.500.000 hectolitres environ. Pour se faire une idée de cet encombrement du marché vinicole argentin, il faudrait supposer que, en fin de campagne 1932, le report du stock disponible aurait dépassé en France 20.000.000 hectolitres.

Ces quelques chiffres suffisent à montrer que la situation désastreuse du commerce des vins et de la viticulture en Argentine préoccupe les pouvoirs publics, qui mettent tout en œuvre pour sauver une des principales sources de richesse du pays, représentant, comme apport aux recettes annuelles, en temps normal, plus de 2.000.000.000 pesos argentins, intéressant 14 provinces, 6 gouvernements et plus de 5.000 exploitations agricoles de grande importance. La surface occupée par le vignoble, 143.000 hectares de vignes, représente 7,5 % de la surface totale cultivée. Voici d'ailleurs quelle est la répartition moyenne de la production.

Sur 143.000 hectares de vignes, la province de Mendoza en compte à elle seule plus de 91.000, inégalement répartis entre les districts de Maipu (18.000), San Rafael (15.500), Lujan (10.500), Guymallen (9.000), Rivadavia (9.000), Junin

(8.000), San Martin (8.000), etc..., produisant plus de 6.000.000 hectolitres de vin (à cause des hauts rendements des vignes irriguées, en terre extrêmement fertile). Après Mendoza, la province de San Juan produit 1.600.000 hectos. Puis viennent Cordoba (65.000), La Rioja (48.000), Salta (46.200), Jujuy (25.000), Buenos-Aires (23.000), Entre Rios (21.000), etc...

Un projet de loi a été déposé par le Gouvernement argentin le 27 décembre 1932. Il propose au Parlement de rétablir la situation si gravement compromise en mettant en œuvre des modalités nouvelles, variées et audacieuses que nous résumons ci-après.

Les inconvénients principaux qui ont été signalés sont d'abord l'insuffisance de la capacité de logement des caves existantes. Suivant les conditions climatériques et l'importance des dégâts causés par le Mildew notamment, la quantité totale de vendange à abriter varie du simple au triple. C'est ainsi qu'en 1929, dans la province de Mendoza, la production atteignit 3.300.000 quintaux de raisin, et qu'en 1929 elle fut de près de 9.000.000 de quintaux. En 1927, la gelée printanière réduisit la récolte mendocitane de 1.300.000 hectolitres par rapport à 1926. En 1930, ce fut le Péronospora qui réduisit de 6.300.000 à 3.900.000 la récolte de vin (nombre d'hectolitres de vin récoltés dans la province).

Avec les reports qui s'accumulent, la quantité de vin ou de vendange à loger dépasse la capacité totale de cuves, foudres, barriques (bordelaises) recensée dans la province et évaluée à 10.500.000 hectos, dont seulement 7.700.000 sont disponibles pour les vins nouveaux. C'est pourquoi la première préoccupation du projet de loi est de faire intervenir l'Etat pour la construction de caves régionales et de caves de fractionnement.

Le deuxième point sur lequel le Parlement argentin aura à se prononcer est celui qui vise les charges multiples qui frappent le vin : impôts d'Etat, taxes provinciales, contributions communales, etc... On propose l'établissement de zones libres en ce qui concerne les exigences et les droits du fisc. Il s'agit de développer surtout la distillation, de faire entrer l'alcool dans un carburant national, de réserver à l'alcool vinique le marché des alcools de bouche, etc..., toutes choses bien connues en France et pour lesquelles notre législation a servi de modèle.

Le Gouvernement argentin se préoccupe aussi de développer la consommation des produits de la vigne. On fait remarquer que la consommation par habitant, qui n'était que de 56 litres de vin en 1918, a atteint son maximum en 1919 (66 litres), pour tomber à 50 litres en 1930 et à 44 litres en 1931. Comme en France encore, on se préoccupe d'organiser la propagande par tous les moyens en faveur de la consommation du vin, boisson hygiénique, et surtout, comme débouchés nouveaux, on vise la consommation des raisins de table, les jus de fruits, des concentrés de raisin, etc...

Le projet ne recule pas devant les procédés, que nous désignons d'un mot bien français (dumping), de primes et de remboursements de droits pour favoriser l'exportation. Enfin le projet se préoccupe de réprimer les fraudes, de suivre les vins au degré et à la couleur et de perfectionner, par occasion, les

vignobles expérimentaux de vignes américaines (le Phylloxéra est apparu en 1931 dans 4 nouveaux départements de la région de Cuyo et dans plusieurs contrées du territoire de Rio Negro) et les laboratoires pour l'étude des levures régionales et étrangères, les stations uvales, etc...

L'urgence de l'étude et du vote de ce projet a été signalée au Parlement par le Gouvernement, qui voit dans l'industrialisation de la transformation des raisins, et, par conséquent, dans l'équipement de caves nouvelles et mieux outillées, le moyen principal de faire face à la crise qui sévit effectivement en Argentine et qui dépasse de beaucoup la situation précaire du vignoble français.

Un mot encore pour rappeler que les viticulteurs argentins se sont orientés vers la production de vins présentés sous les aspects et avec des désignations rappelant d'aussi près que possible nos vins, de Bordeaux surtout, et aussi nos Bourgognes. Forme des bouteilles, couleur du verre, capacité des récipients, étiquettes, capsules, vignettes, se rapprochent d'une manière frappante de nos vins courants de crus du Sud-Ouest et de la Bourgogne. M. Ricard a bien voulu nous remettre des échantilllons de vins rouges et blancs, d'ailleurs fort convenables, de deux fermes de la région de Cuyo. Ces vins étaient sains, bien vinifiés (la région de Mendoza possède des œnologues fameux, français d'origine pour la plupart, dont le plus apprécié est M. Cazenave, ingénieur agricole de Grignon, qui a installé des caves avec le dernier confort, grâce à ses inventions), mais auxquels nous n'avons pas trouvé le bouquet et la distinction de nos bons vins de table de Bordeaux. Si ces vins sont de haut degré (12° à 14° couramment), très colorés, ils présentent une acidité supérieure à celle de nos vins français. Un vin blanc, vinifié par la méthode de Sauternes, présentait un goût spécial de musc développé, qui le différenciait nettement de nos vins de Sauvignon, Semillon et Muscadelle. A titre d'exemple, nous donnons ci-après l'analyse sommaire d'un vin rouge de la province de Mendoza :

Alcool : 13°,4 ;	Acidité totale en SO^4H^2 : 3,60 ;
Extrait : 27,70 ;	Acidité volatile en acide acétique : 0,93.
Sucre : traces ;	

*
* *

Les viticulteurs français suivront avec intérêt l'évolution de la crise argentine en se rappelant que, jadis, ce pays était un bon client pour nous, que nous avons perdu son marché, et que, comme bien des pays viticoles aujourd'hui, il espère trouver un remède à sa situation présente dans une exportation vers les pays de l'Amérique du Nord redevenus humides ; les mesures proposées par le projet de loi de décembre sont faites, peut-être sans le vouloir, pour favoriser, dans cette compétition avec les vins d'Europe, la production viticole argentine, déjà fortement aidée par la richesse du sol et la douceur du climat.

P. Marsais,
Ingénieur agronome.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Situation du vignoble de Chablis (Henri Billaud). — Les arsénicaux en arboriculture fruitière (P. Viala).

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — La température rigoureuse que nous avons subie, avec un violent mistral, a cessé pour faire place, non à une brise du Midi tempérée, mais à un vent du sud-est froid qui nous a amené la pluie. Cette pluie a persisté pendant plusieurs jours, et menace de continuer encore, ce qui retardera les travaux de la campagne, suspendus déjà pendant une semaine. Beaucoup de vignes ne sont pas encore labourées. Si les pluies sont trop fréquentes, il est à craindre que lorsque les bourgeons se développeront, les labours ne soient pas encore exécutés. Ce qui serait préjudiciable surtout à la période où les gelées blanches sont à craindre. Les fumures se faisaient un peu partout. Et les viticulteurs qui avaient reculé devant la dépense pour l'achat des engrais en automne, s'étaient décidés à remonter leurs vignes affaiblies l'été dernier. Les grands froids et les pluies ont arrêté les travaux et l'emploi des engrais. Il ne faudrait pas que le mauvais temps persiste pendant tout le mois de mars.

L'application des traitements insecticides a été retardée aussi. Et si les pluies persistent, le débourrage qui se ferait bientôt empêcherait l'emploi des arséniates, des solutions de sulfate de fer et d'acide sulfurique. Au contraire, si les pluies cessaient, il faudrait traiter aussitôt contre les insectes et contre l'Anthracnose, l'Excoriose, la Fumagine. Nous constatons que dans notre région, les traitements d'hiver ne sont pas assez généralisés. Ce qui est préjudiciable à ceux qui dépensent l'argent pour les traitements, parce que les vignes des voisins qui n'ont pas traité infectent les autres.

Les plantations aussi devront se faire aussitôt que le sol ne sera plus détrempé. Nous rappelons que lorsqu'on plante des racinés en retard, il ne faut pas couper les racines, trop près de la tige. Se contenter de les rafraîchir et les étendre sur la couche de terre meuble qu'on a tombée dans la fosse. Si on plante avec le sol humide, recommander aux ouvriers de ne pas piétiner sur les racines. Une simple compression suffit. Ne jamais tasser à la surface du sol. Butter de la terre meuble jusqu'au collet de la plante. Peu d'ouvriers suivent les prescriptions d'une bonne plantation, malgré les recommandations du propriétaire ou du régisseur.

Dans certaines parties du Midi, on a pris l'habitude de sectionner les racines au ras de la tige. Ce qui réduit le raciné en bouture. Si on ne prend pas le soin de tailler les jeunes pousses, très court, la végétation qui part, ne peut être soutenue par les radicelles qui ne se développent que quelques temps après.

Il faut en ce moment, couper les sarments qu'on a laissés sur les ceps pour fournir les greffons. Les faire tremper dans l'eau, par le bout inférieur, si on doit greffer dans quelques jours. Dans le cas où l'on ne devrait greffer qu'en avril, il faudrait conserver les greffons dans le sable. Si au moment du greffage sur place, la sève ou l'eau absorbée dans le sol montent en abondance des porte-greffes vigoureux, il est indispensable, si l'on veut avoir une bonne réussite, de sectionner le porte greffe quelques jours à l'avance. La soudure se fera plus facilement.

Pour les fumures, recommander aux ouvriers ou ouvrières, d'étendre les engrais et fumiers en couronne de manière que les matières fertilisantes ne soient pas appliquées contre les ceps. Il doit y avoir une couronne vide entre le tronc et le fumier. Pour deux raisons : 1° le fumier ou l'engrais appliqués contre les ceps, peuvent provoquer le développement de moisissures sous les écorces ou causer des brûlures ; 2° Une partie des matières fertilisantes peut se perdre, entraînée dans le sous-sol par les pluies, la plante ne puisant les éléments fertilisants dissous, que par les spongioles qui se trouvent à l'extrémité de radicelles, toujours assez éloignées du tronc.

C'est le moment de tailler les oliviers, parce que les fortes gelées sont passées. Les gelées blanches du matin ne peuvent pas nuire aux oliviers taillés.

La taille de ces arbres doit être faite avant la floraison. Si les oliviers ont la Fumagine, il faut pratiquer une taille sévère. C'est-à-dire, les « descendre », expression qu'on emploie en Languedoc. Faire ensuite deux traitements contre la Fumagine, appliqués avec un pulvérisateur sur les feuilles et avec une brosse sur le tronc et les branches.

A la cave, surveiller et soufrer les foudres vides, soutirer les vins dépouillés par les derniers froids, sans trop les aérer.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Les marchés de la semaine dernière ont été encore plus calmes que les précédents, à cause des fêtes du Carnaval et peut-être aussi du mauvais temps, parce que le Carnaval qui était bien fêté autrefois dans notre région méridionale, tend à disparaître. La crise économique y est pour quelque chose.

Les cours se maintiennent difficilement. Les vins d'Algérie, au lieu d'arriver à 20 francs le degré comme nous le pensions, se sont stabilisés entre 16 fr. 50 et 18 francs. Quelques vins supérieurs de 14° assez rares, se paient 19 francs sur quai Sète, tous frais payés. Dans notre région, les vins au-dessus de 8° colorés et de bonne tenue sont logés par les propriétaires qui ne les mettent pas en vente. On espère un relèvement, lorsque les vins d'Algérie deviendront rares. Le déblocage n'a produit aucun effet sur les cours. Le commerce a essayé de provoquer une légère baisse des prix, sous prétexte que le déblocage allait jeter une quantité supplémentaire de vin sur le marché. Or, le vin bloqué avait été compris dans la déclaration de récolte comme stock de l'année précédente, ce qui fait qu'il n'est pas venu en supplément et n'a rien changé à la situation du marché des vins.

Ce qui a été un peu nuisible aux bons vins, c'est la mauvaise application des décrets du 18 novembre dernier. Beaucoup de vins qui en application de ces décrets n'étaient pas marchands en raison des rapports alcool-extrait et acidité-alcool ont tout de même été achetés par certains négociants peu scrupuleux, traités plus ou moins licitement et mélangés avec des vins d'Algérie. Les vins anormaux achetés à des prix très bas diminuent le prix de revient aux négociants. Si tous les vins mal constitués étaient allés à la distillerie, le commerce aurait plus recherché les bons vins et les prix se seraient relevés.

Les polémiques entre les viticulteurs de la métropole, surtout ceux du Midi, et les viticulteurs algériens, prennent une tournure injurieuse que nos regrettons. Nous avons souvent dit qu'un terrain d'entente entre les viticulteurs de la France métropolitaine et les viticulteurs de l'Algérie pouvait se trouver ; malheureusement, les journaux politiques régionaux, ont laissé engager des polémiques violentes qui dégénèrent en insultes grossières. Ce qui n'entraîne pas à un rapprochement.

Dans le Midi, on recommence à s'agiter. Les corps élus sont convoqués et poussés à démissionner. La C. G. V. se réunit souvent. Elle n'a malheureusement pas l'autorité d'avant guerre, parce que les dirigeants n'ont pas su garder leur indépendance, aussitôt après la tourmente. Ils se sont laissés entraîner par les parlementaires, politiciens avant tout.

Le Comité National de propagande pour le vin vient de se réunir avec fracas. Il annonce de grands projets et a surtout distribué des fonds. Nous espérons qu'avec les millions que ce Comité a à sa disposition, il fera quelque chose de pratique avant que la viticulture méridionale soit complètement ruinée.

Nous ne voyons pas encore consommer du vin blanc, dans les cafés de la région du Midi. A Marseille, nous avons constaté ces jours derniers que les restaurants ne comprenaient pas le vin dans le prix fixe des repas. Certains restaurateurs à qui nous avons fait des observations, ont paru étonnés que les viticulteurs attachent une grande importance à la question de l'incorporation du vin dans le prix des repas.

C'est une preuve que les Comités de propagande ne font pas leur devoir. L'intensification de la consommation du vin est un des meilleurs remèdes à la crise, qu'il faut compléter en arrêtant les plantations. Jusqu'à aujourd'hui, on a bridé les viticulteurs, tout en les surchargeant d'impôts, mais on n'a rien fait de pratique, pour prévenir la crise viticole. — E. F.

Situation du vignoble de Chablis. — La situation de notre vignoble est sans doute la moins florisssante dans son ensemble de nos départements. Nous battons un record.

Chablis qui a cependant été depuis 1900 à l'avant-garde du syndicalisme et de la répression de fraudes, en est maintenant tout-à-fait à l'arrière-garde ! Car son appellation et ses crus ne sont plus du tout défendus.

La fameuse classification des coteaux, très étudiée par toute une commission et rapportée avec précision, n'a pu être appliquée, faute d'entente par trop d'égoïsme.

Quelle sauvegarde pour nos grands Chablis et quelles sanctions peut-on appliquer aux fraudeurs et appuyer une garantie aux consommateurs ?

Cette crise si préjudiciable au vigneron ne donnera pas toujours si beau jeu à l'intermédiaire ; un jour proche répercutera aussi ses désastreux effets à ceux qui commercent à si bas prix avec tant de tendance de baisse et de spéculation sur le producteur.

Je connais assez mon pays en disant que l'on a toujours l'habitude ici de commencer où l'on devait finir !

Si (1°) *au lieu de faire de la coopération d'abord pour la vente en commun*, on eût constitué un organisme assez puissant d'action syndicale, les forces de répression n'auraient pas été ainsi divisées et ces cours de famine n'auraient peut-être pas été pratiqués.

Les vignes ici, dans nos marnes kimmeridgiennes, ont l'âge minimum de trente ans pour la plupart, et sont en voie de dépérissement très marqué ; on arrache, on replante très peu ; point de fumures, les engrais sont relativement trop chers proportionnellement au prix des vins.

On aurait néanmoins intérêt à reconstituer, mais avec de bons porte-greffes sélectionnés judicieusement 41 B a fait ses preuves ; les Richters, notamment le R. 31, va bien à Chablis. Le 161 49 fait aussi de très bonnes vignes. Ces porte-greffes à sang de Berlandieri sont très fructifères à produit de qualité, ils sont de collection importante mais pas encore très propagés par ici. Tout ceci est à voir et à encourager.

Il est à espérer que ce 18e Amendement du 29 janvier 1919, supprimé dans les 43 Etats de la grande République américaine, permettra l'exportation des vins de cru ; comme nos Chablis, *les Têtes j'entends*, sont très secs et très racés et de très bonne conservation, est-on en droit d'espérer qu'ils auront aux Etats-Unis le débouché qu'il importe aux producteurs de bons pinards.

Il reste peu de Chablis à vendre pour l'instant, si quelques bonnes cuvées.

Les ordinaires des environs ont tous été enlevés au prix de 200 francs la feuillette nue, par les débitants régionaux. Henri Billaud.

Les arsénicaux en arboriculture fruitière (1). — La note que je dépose au nom de M. E. Blanchard, Directeur des Services agricoles de Seine-et-Oise et Secrétaire de la Ligue de Défense contre les Ennemis des Cultures, est relative à l'emploi des sels d'arsenic en arboriculture fruitière.

La préparation, la vente et l'emploi des arsénicaux insolubles (arséniate de plomb) et surtout des arsénicaux solubles, sont soumis à une réglementation restrictive qui entraverait la lutte contre les parasites par ces sels et la rendrait impossible, si existaient les innombrables gendarmes qui pourraient être chargés d'appliquer les règlements. Mais les arrêts et règlements existent ; ils ont été rédigés d'une façon draconienne par le Conseil supérieur de l'Hygiène. Ces règlements réservent aux pharmaciens seuls la préparation et la vente des produits arsénicaux. S'ils étaient appliqués, on ne pourrait satisfaire aux quantités de plus en plus importantes de ces produits que fabrique l'industrie non surveillée et que demandent l'agriculture et, en particulier, l'arboriculture fruitière et la viticulture.

Tout récemment, la Ligue de Défense contre les Ennemis des Cultures, en accord avec les deux grandes Sociétés d'agriculture (Société des Agriculteurs

(1) Note présentée à l'Académie d'Agriculture, le 25 janvier 1933.

de France et Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture), et avec l'aide des Secrétaires généraux de ces deux groupements, M. Brancher et M. de Lestapis, a, dans sa grande réunion du 19 janvier, discuté et émis des vœux, transmis au Ministère de l'Agriculture, au Ministère de l'Hygiène, au Conseil supérieur de l'Hygiène, pour que soient amendées ou supprimées les restrictions qui s'opposent à l'industrialisation (fabrication, vente et dépôt) des produits arsénicaux par les commerçants non pharmaciens et qui réglementent l'emploi général et les époques de traitement des composés d'arsenic.

Les craintes exagérées, traduites en termes réglementaires du Conseil supérieur d'Hygiène, n'ont jamais été confirmées dans la pratique culturale. Il y a eu, certes, quelques crimes (qui auraient pu se perpétrer par tout autre produit toxique), mais jamais d'accidents résultant vraiment de la culture (France, Etats-Unis, Canada, Allemagne, etc...).

Les principes qui résultent de nos règlements et arrêtés, en entravant la lutte, mettent nos arboriculteurs en état d'infériorité vis-à-vis de leurs concurrents étrangers. Les fruits des Etats-Unis, du Canada, du Cap de Bonne-Espérance, etc..., qui nous parviennent en si bon état, sont efficacement traités jusqu'à la maturation par les arsénicaux insolubles, ce qui fait leur supériorité de présentation, sinon de qualité, présentation qu'atteindraient facilement nos fruits si l'on pouvait combattre leurs parasites aux époques relativement tardives par les mêmes méthodes qui assurent la beauté des pommes ou des poires de l'étranger.

Les causes de cette supériorité thérapeutique sont tellement nettes que M. Augé-Laribé ne craignait pas, dans la séance du 19 janvier de la Ligue, de demander à l'importante assemblée d'émettre un vœu complémentaire, voté aussi à l'unanimité, demandant que, jusqu'à modification des règlements actuels sur l'emploi des arsénicaux, soit interdite en France l'importation des fruits étrangers traités à l'arsenic. Ce serait là l'arrêt complet de cette importation, car tous ces beaux fruits ont été traités, jusqu'à une époque tardive, par l'arsenic sous ses diverses formes, et certains (pommes) ont été lavés avant leur emballage, ce que nous pourrions aussi bien faire en France, comme l'indique M. Blanchard dans sa note.

Dans cette note, il rapporte divers essais de traitements pratiques, nombreux et très tardifs, sur des pommiers ou des poiriers dans des vergers clos, jusqu'à huit traitements, les derniers en pleine période de maturation. Il a fait analyser, au moment de la récolte, par des laboratoires de l'Institut des Recherches agronomiques, ces fruits non lavés ; les doses constatées varient de 0,02 milligramme à 4 milligrammes par kilogramme. Ce sont des doses que l'on dépasse largement lorsqu'on administre médicalement l'arsenic pour combattre l'amaigrissement et favoriser l'assimilation. Il faudrait, pour arriver à une dose toxique, la consommation journalière, impossible, de centaines de kilogr. de fruits traités, non lavés ni pelés. D'ailleurs, dans les pays étrangers, Etats-Unis, Canada ou Allemagne, jamais n'a été constaté aucun accident des traitements à l'arsenic, pas plus que des traitements à d'autres produits toxiques, pas même à l'acide cyanhydrique techniquement employé. Il est vrai que la tutelle de l'Etat, si maternelle (!) en France, ne serait pas tolérée en ces pays.

J'ajouterai aux observations de M. E. Blanchard, en les rappelant, celles que j'ai faites en 1914-1917 en viticulture. Les vins qui provenaient de vignes traitées aux arsénicaux, employés plusieurs fois, même peu avant les vendanges, ne contenaient que des traces non dosables d'arsenic. Ces analyses d'arsenic, si délicates, avaient été faites, vérifiées ou contrôlées, pour trois récoltes successives, par le Laboratoire de l'Institut des Recherches Agronomiques (M. Mutelet), et par le Laboratoire de Toxicologie de la Ville de Paris (M. Kohn-Abrest). Un seul vin, pour les deux analystes, dosait plus que des traces d'arsenic ; c'était un vin provenant d'une vigne-témoin non traitée ! — P. Viala.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 170 à 185 fr. ; 10°, 185 à 200 fr. ; Corbières 11°, 210 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 210 fr. et au-dessus ; Vin blanc supérieur, 220 fr. et au-dessus.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires 8°5 à emporter, 215 fr. et au-dessus ; 9°, 250 fr. et au-dessus ; 10°, 230 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 8° ½ à 9°, 250 fr. et au-dessus, 9° ½ à 10°, 270 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 570 fr. à » fr. ; vin blanc dit de comptoir, 620 fr. Picolo, 610 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1.000 fr. et au-dessus ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1929, 1ers crus Médoc, de 21.000 à 25.000 fr. ; 5es crus, de 6.000 à 7.000 fr. ; Bourgeois Bas-Médoc, de 2.800 à 3.200 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 6.000 à 23.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 5.500. — Vins rouges 1930, 1ers crus Médoc, de 5.000 à 6.000 francs ; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.200 fr. ; 2es crus, 2.600 à 2.800 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1929, 1ers Graves supérieurs, de 4.200 à 4.800 fr. ; Graves, 3.300 à 3.800 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 375 à 400 fr. ; Mâconnais, 275 à 325 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 400 à 425 fr. ; Mâcon, 1res côtes, 600 à 700 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 250 à 360 fr. Vins blancs de Blois, 225 à 340 fr.

Vins de Touraine : Blanc's, 12 à 13 fr. le degré.

Vins d'Anjou : Rosés, 300 à 400 fr. ; Rosés supérieurs, 11 à 13 fr. le degré Blancs supérieurs, 600 à 800 fr. ; Blancs têtes, 800 à 900 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1932, 900 à 1.000 fr. ; Gros plants 1932, 380 à 420 fr. Noah de 180 à 200 fr. la barrique de 225 litres.

ALGÉRIE. — Vins 1932 : Rouge, de 12 fr. » à 14 fr. 50 le degré. Vins blancs, de rouges, 12 fr. 50 à 14 fr. 50. Blancs de Blancs, pas de cote.

MIDI. — *Nîmes (6 mars 1933).* — *Cote officielle :* Vins de qualité courante, 6°5 à 8°, 55 à 95 fr. ; Montagne, 7°5 à 8°, 90 à 105 fr. ; 8 à 9°, 120 à 130 fr. Costières, 9 à 11°, 135 à 175 fr. Trois-six B. G., 820 à 830 fr. ; trois-six de marc, 780 à 790 fr. Eau-de-vie de marc, de 775 à 780 fr. Vins blancs de blancs, 8 à 10°, 120 à 160 fr.

Montpellier (7 mars). — Vins rouges de 6° à 7°5, de 60 à 80 fr. ; 7°5 à 8°5, de 95 à 120 fr. ; Esprit de vin à 86°, à 810 à 825 fr. ; Marc à 86°, 770 à 775 fr. ; Eau-de-vie de marc à 52°, 760 à 770 fr.

Béziers (3 mars). — Plaine, 7° à 8°8, de » à » fr. ; Coteau 8° à 10°2, de » à » fr. ; Rosés, 8°5 à 9°, » à » fr.. Insuffisance d'affaires, pas de cote ; 3/6 de marc 86°, de 780 à 790 fr. ; Eau-de-vie de marc 52°, de 775 à 780 fr. ; 3/6 pur vin 86°, 825 à 850 fr.

Minervois (5 mars). — Marché d'Olonzac. Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Perpignan (4 mars). — Vins 7° à 10°, de » fr. » à » fr. » le degré. Insuffisance d'affaires ; pas de cote.

Carcassonne (4 mars). — De 6° à 10°, de 9 fr. 50 à 15 fr. 50 le degré.

Narbonne (2 mars). — Vins rouges 11° et au-dessus de 13 fr. » à 16 fr. ».

Alsace. — Vins blancs courants nouveaux : H.-Rhin, de 250 à 300 fr. ; vieux, de 240 à 280 fr. — B.-Rhin, de 200 à 260 fr. ; vieux, 200 à 240 fr. — Vins blancs supérieurs : H.-Rhin, de 320 à 360 fr. ; vieux, de 320 à 400. — B.-Rhin, de 250 à 270 fr. ; vieux, de 300 à 360.

PLANTS DE VIGNE. — *Montpellier.* — Syndicat des viticulteurs pépiniéristes du Midi, marché du 28 février. — Cote : racinés, variétés courantes, 200 à 350 fr. le mille ; variétés spéciales (Berlandieri, etc.), à partir de 500 fr. — Greffés soudés, variétés courantes, 700 à 900 francs le mille. Selon quantités, variétés et porte-greffes. Majoration de détail : 20 %. Affaires calmes.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 103 francs ; orges, 64 fr. à 66 fr. ; escourgeons, 63 fr. à 73 fr. ; maïs, 80 fr. » à 83 fr. » ; seigle, 66 fr. » à 70 fr. » ; sarrasin, 80 fr. à 85 fr. ; avoines, 72 fr. » à 80 fr. — On cote les 100 kgr. à New-York, les blés, de 52 fr. 75 à 56 fr. 25. Chicago, 44 fr. 56 à 45 fr. 75. — Sons, 47 fr. à 52 fr. — Recoupettes, de 38 à 46 fr. ; remoulages, de 40 à 60 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 60 à 80 fr. ; saucisse rouge, 50 à 55 fr. ; sterling, 35 à 42 fr. ; Rosa, 65 à 75 fr. ; nouvelles du Midi, 170 à 250 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 80 fr. à 115 fr. ; paille d'avoine, de 80 fr. à 115 fr. ; paille de seigle, 80 fr. à 115 fr. ; luzerne, 190 fr. à 260 fr. ; foin, 180 fr. à 240 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 425 à 450 fr. ; féveroles, de 64 à 66 fr. ; sainfoin, 130 à 140 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 84 fr. » ; d'arachide blanc extra, 78 fr. à fr. ; Coprah, 68 fr. ; Arachides courant, 65 fr. »

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, de 217 fr. 50.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 15 fr. ». — Veau, 5 fr. » à 16 fr. 50. — Mouton, 7 fr. » à 32 fr. ». — Demi-Porc, 7 fr. 50 à 11 fr. 60. — Longe, de 10 fr. » à 15 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30 ; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50 ; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20 ; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 77 fr. » à 80 fr. » les 100 kgs ; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 101 fr. » ; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs ; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 101 francs. — Sang desséché moulu, (10 à 12 % azote organique) l'unité, 7 fr. 75 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 6 fr. 50 l'unité.

Soufres : Sublimé, 115 fr. ; trituré, 92 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux**, 140 fr. 100 kgs ; neige, 159 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 95 à 105 fr. la tonne. — **Dolomagnésie**, 25 fr. les 100 kilos logés départ usines. — **Plâtre cru tamisé**, 43 fr. — **Carbonate de soude**, 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine à 800 gr.**, 350 fr. le litre. — **Arséniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre) Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 8 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos, Bananes Canaries, 400 à 450 fr. — Citrons, 250 à 350 fr. — Mandarines, 190 à 330 fr. — Oranges, 190 à 240 fr. — Marrons français, 120 à 180 fr. — Figues sèches, 200 à 350 fr. — Noix sèches, 250 à 450 fr. — Poires de choix, 500 à 1.300 fr. ; communes, 80 à 200 fr. — Pommes communes, 80 à 200 fr. — Pommes de choix, 300 à 800 fr. — Haricots verts, de 600 à 1.200 fr. — Artichauts, 80 à 150 fr. le cent. — Choux-fleurs, de 100 à 600 fr. le cent. — Choux de Bruxelles, de 50 à 250 fr. — Laitues du Midi, de 75 à 175 fr. le cent. — Epinards, de 230 à 300 fr. — Carottes de Meaux, de 90 à 110 fr. — Endives, 230 à 280 fr. — Navets, de 50 à 150 fr. les 100 bottes.

CHRONIQUE FINANCIÈRE (1)

Des préoccupations venues de l'extérieur, s'ajoutant aux soucis de l'intérieur, la Bourse a été comblée, si l'on ose dire, par l'adversité aux alentours de la fin de février. Tandis que se poursuivait, en effet, la difficultueuse élaboration du douzième budgétaire afférent au mois de mars, de mauvaises nouvelles nous venaient des Etats-Unis, où la crise économique produit des ravages infiniment plus étendus et plus graves que chez nous.

Il était donc tout naturel que le marché des valeurs s'en ressentît. Nous devons enregistrer, toutefois, qu'à aucun moment il ne s'est laissé aller au découragement. Il n'y a guère que les valeurs de spéculation qui aient vu leurs cours rétrograder sensiblement, alors que les titres de placement marquaient une bonne résistance.

Nos Rentes devaient tout naturelllement se ressentir des discussions budgétaires qui se prolongent et se renouvellent de mois en mois, ce qui est une bien mauvaise méthode de travail pour restaurer l'équilibre financier et ramener la confiance.

Les titres de Chemins de fer se tiennent encore assez bien, quoique les recettes des Compagnies soient toujours peu brillantes en raison de la concurrence des Transports sur routes. Ceux-ci, il est vrai, vont avoir à supporter une aggravation d'impôts. Leur essor, néanmoins, se poursuivra certainement, parce qu'ils rendent des services considérables. Il paraît donc sage de prévoir une continuation du déclin des Chemins de fer, et c'est une considération dont il y a lieu de tenir compte dans ses placements.

De grandes valeurs comme le Suez, le Rio Tinto, la Royal Dutch, la Banque de Paris, ont baissé. Il est probable que la plupart d'entre elles ne tarderont guère à reprendre plus ou moins vigoureusement.

Les Mines d'or restent en grande faveur. Malgré la hausse très importante que ces titres ont parcourue depuis trois mois, il reste logique d'envisager de nouveaux et larges progrès dans l'avenir. Central Mining, Goldfields, Simmer and Jack, Aréas Springs, Sub Nigel et bien d'autres verront les mois prochains des cours plus élevés, tout en procurant de copieux revenus. Il est facile de démontrer, en effet, que les événements, qui sont par ailleurs si préjudiciables à notre époque, assurent au contraire une longue ère de prospérité nouvelle pour les Mines d'Or.

Bourse de Londres. — En raison des répercussions possibles des difficultés financières des Etats-Unis, la Bourse de Londres a jugé prudent de calmer momentanément son ardeur à la hausse. Néanmoins, les valeurs ont fait bonne contenance, notamment parmi les Mines d'Or, où la Rand Selection est recherchée, de même qu'aux industrielles, où l'on remarque la bonne tenue de Symon's.

André Ply,
de la Banque de l'Union Industrielle Française.

(1) Les Abonnés et Lecteurs désireux d'avoir des renseignements plus précis concernant cette chronique ainsi que des conseils au sujet de leur portefeuille : placement, arbitrage, etc..., peuvent écrire directement à M. André Ply, 5, rue de Vienne, Paris (8e).

Le gérant : Jules Legrand.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.